

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Hasil yang diperoleh pada penelitian yang telah dilakukan, pada studi kasus kapasitas geser balok beton bertulang tanpa sengkang dengan perkuatan lembaran CFRP yang dipasang diagonal, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan penambahan perkuatan lembaran CFRP pemasangan diagonal pada sisi balok beton bertulang, kapasitas geser pada balok meningkat.
2. Benda uji BS-01CM mengalami peningkatan sebesar 32,15 % terhadap benda uji BCS-01, benda uji BS-02CM sebesar 47,39 % terhadap benda uji BCS-02, dan benda uji BS-03CM sebesar 47,27% terhadap benda uji BCS-03.
3. Semakin besar nilai rasio tulangan tarik, semakin besar pula kapasitas geser balok. Hal ini menunjukkan bahwa tulangan lentur mempunyai kontribusi yang cukup dalam menahan gaya geser.
4. Semakin tinggi nilai rasio tulangan tarik balok maka kekakuan balok semakin meningkat.
5. Balok BS-01CM mengalami keruntuhan lentur, sementara untuk balok BS-02CM dan BS-03CM mengalami keruntuhan geser yang terjadi secara tiba-tiba.

6. Benda uji yang menggunakan perkuatan lembaran CFRP, mengalami kegagalan pada rekatan antara CFRP dan permukaan beton sehingga kekuatan CFRP tidak mencapai batas maksimal.

## 5.2 SARAN

1. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya, agar menggunakan variasi pada benda uji dan variabel yang diamati lebih banyak.
2. Mempertimbangkan faktor-faktor yang terjadi pada perekatan antara lembaran CFRP dan permukaan beton.
3. Diharapkan agar perekat *epoxy* dalam proses pembuatannya lebih optimum untuk mendapatkan ikatan yang lebih baik antara CFRP dengan permukaan beton.
4. Diperlukan peninjauan ulang mengenai jumlah lapisan lembaran CFRP yang dipasang pada struktur untuk menanggulangi kegagalan proses ikatan perekat *epoxy*.

